Quiet

Quiet-Mild

Quiet-Disc

DE

AXIALVENTILATOREN
Betriebsanleitung

VENTS

www.ventilation-system.com

INHALT

Lieferumfang 5
Kurzbeschreibung 5
Betriebsvorschriften 5
Bezeichnungsschlüssel 6
Montage 7
Einstellung des Ventilators 8
Betriebsanzeige 10
Wartungshinweise 11
Störungsbehebung 11
Lagerungs- und Transportvorschriften 12
Herstellergarantie 13

Die vorliegende Betriebsanleitung gilt als wichtigstes Dokument für den Betrieb und richtet sich an Fach- und Wartungskräfte sowie Betriebspersonal. Die Betriebsanleitung enthält Informationen zu Verwendungszweck, technischen Daten, Funktionsweise sowie Montage des Geräts Quiet und allen seinen Modifikationen.
Fach- und Wartungskräfte sollten eine Ausbildung im Bereich Lüftung absolviert haben und müssen die Arbeiten in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen Arbeitssicherheitsbestimmungen, Baunormen und Standards durchführen.

LESEN SIE DIE VORLIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG VOR DER MONTAGE DES GERÄTS AUFMERKSAM DURCH.
DIE EINHALTUNG DER BETRIEBSVORSCHRIFTEN GEWÄHRLEISTET EINEN SICHEREN BETRIEB DES GERÄTS WÄHREND DER GESAMTEN GEBRAUCHSDAUER.
BEWAHREN SIE DIE VORLIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG AUF, SOLANGE SIE DAS GERÄT BETREIBEN, DA DIESE SÄMTLICHE WARTUNGSVORSCHRIFTEN ENTHÄLT.

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlenden Erfahrungen oder Kenntnissen vorgesehen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt.
Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie Personen mit eingeschränkten körperlichen, geistigen oder sensorischen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.
Lassen Sie Kinder nicht mit dem Gerät spielen.
Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Treffen Sie Vorkehrungen, um einen Gasrückstau durch offene Rauchabzüge oder andere Brandschutzeinrichtungen in den Raum zu vermeiden.

Das Gerät kann den sicheren Betrieb von Geräten, die mit Gas oder anderen Brennstoffen betrieben werden (auch in anderen Räumen), durch einen Rückfluss von Verbrennungsgasen beeinträchtigen. Diese Gase können möglicherweise zu einer Kohlenmonoxidvergiftung führen. Nach der Montage des Geräts muss der Betrieb von Rauchgasgeräten von einer kompetenten Person geprüft werden, um sicherzustellen, dass kein Rückfluss von Verbrennungsgasen auftritt.

Der Netzanschluss muss über eine Vorrichtung zur Trennung vom Stromnetz erfolgen, die an allen Polen eine Kontakttrennung aufweist, die unter Bedingungen der Überspannungskategorie III eine vollständige Trennung ermöglicht und gemäß den Verdrahtungsregeln in die feste Verkabelung integriert ist.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie den Schutz entfernen.

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das für die Montage, den elektrischen Anschluss und die Wartung von Lüftungsanlagen ausgebildet ist.
Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu montieren, an das Stromnetz anzuschließen oder Wartungsarbeiten durchzuführen.
Bei Montage und Betrieb des Geräts sind die Anforderungen der vorliegenden Betriebsanleitung sowie die länderspezifisch geltenden elektrischen Vorschriften, Gebäude- und Brandschutzstandards genau einzuhalten.
Das Gerät ist vor allen Anschluss-, Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz zu trennen.
Montagearbeiten sind ausschließlich von Fachpersonal vorzunehmen, welches über eine gültige Zulassung für elektrische Arbeiten an Elektroanlagen bis 1000 V verfügt. Lesen Sie die Betriebsanleitung vor allen Arbeiten am Gerät.
Vor der Montage des Geräts ist dieses auf sichtbare Defekte am Laufrad, Gehäuse oder Gitter zu überprüfen. Des Weiteren ist sicherzustellen, dass sich keinerlei Fremdkörper im Gehäuse befinden, welche die Laufradschaufeln beschädigen könnten.
Bei der Montage ist darauf zu achten, dass das Gehäuse nicht deformiert wird. Eine Gehäusedeformation kann zu Blockierung des Motors und lauten Geräuschen führen.
Das Gerät darf keiner Witterung (Regen, Sonne usw.) ausgesetzt werden.
Die Förderluft darf keinen Staub, keine Dämpfe, Festfremdstoffe, klebrigen Stoffe oder Faserstoffe enthalten.
Das Gerät ist nicht für den Einsatz in einer entzündungs- und explosionsgefährdeten Umgebung, die z.B. Spiritusdämpfe, Benzin oder Insektizide enthält, ausgelegt.
Die Zu- und Abluftöffnung nicht verschließen oder verdecken, um einen optimalen Luftstrom zu gewährleisten.
Setzen Sie sich nicht auf das Gerät und lassen Sie keine Gegenstände darauf liegen.
Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen gelten zum Zeitpunkt der Abfassung des Dokuments als richtig. Um aktuelle technische Entwicklungen umzusetzen, behält sich das Unternehmen das Recht vor, jederzeit Änderungen in der Bauweise, den technischen Eigenschaften und dem Lieferumfang des Gerätes vorzunehmen.
Das Gerät nie mit feuchten Händen anfassen.
Das Gerät nie barfuß anfassen.
Installieren oder verwenden Sie das Gerät erst dann, wenn alle Bau- und Endarbeiten im Raum, in dem es installiert werden soll, abgeschlossen sind.
LESEN SIE VOR DER MONTAGE DER OPTIONALEN EXTERNEN GERÄTE DIE ENTSPRECHENDEN BETRIEBSANLEITUNGEN.

LIEFERUMFANG

Ventilator 1 Stk.
Schrauben und Dübel 4 Stk.
Schraubenzieher aus Kunststoff (nur für Modelle mit Timer) 1 Stk.
Betriebsanleitung 1 Stk.
Verpackungskarton 1 Stk.
Dichtung 1 Stk.

KURZBESCHREIBUNG

Bei dem in der Betriebsanleitung beschriebenen Produkt handelt es sich um einen Axialventilator zur Entlüftung von kleinen bis mittelgroßen Wohnräumen. Der Ventilator ist mit Rohrsystemen eines Durchmessers von 150 mm kompatibel.

BETRIEBSVORSCHRIFTEN

Der Ventilator ist für den Anschluss an ein Einphasen-Wechselstromnetz vorgesehen.
Die Parameter der Stromversorgung sind auf der Verpackung und/oder dem Gehäuse des Geräts angegeben.
Schutzart gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wassereintritt: IP45.
WARNUNG! Schutzart wird für das montierte Gerät angezeigt.
Der Ventilator ist für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen von +1 °C bis +40 °C ausgelegt.
WARNUNG! Der Ventilator darf nicht außerhalb des angegebenen Temperaturbereichs eingesetzt werden.
Das Gerät gehört zu den elektrischen Anlagen der Klasse II (220-240 V, 50 Hz).

**NACH ABLAUF DER LEBENSDAUER IST DAS GERÄT GETRENNT ZU ENTSORGEN.
DAS GERÄT DARF NICHT IM RESTMÜLL ENTSORGT WERDEN.**

BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

Quiet 150 T

Zusätzliche Optionen
V: Schnurschlater
T: Nachlaufschalter
VT: Schnurschlater und Nachlaufschalter
TH: Feuchtigkeitssensor und Nachlaufschalter
VTH: Schnurschlater und Feuchtigkeitssensor
TP: Bewegungssensor

Durchmesser des Ausblasstutzens, mm
150

Ventilatorserie
Quiet/Quiet-Mild/Quiet-Disc
Quiet Extra/Quiet-Mild Extra/Quiet-Disc Extra

*Extra - Ventilatoren mit Hochleistungsmotor

MONTAGE

Der Ventilator ist für die Wand- oder Deckenmontage mit direktem Luftaustritt in den Lüftungsschacht oder in das runde Lüftungsrohr mit entsprechendem Durchmesser vorgesehen (Abb. 2).
Die Montage des Ventilators mit direktem Luftaustritt nach oben ist nicht zulässig (Abb. 2).
Montagereihenfolge des Ventilators:
Schritt 1. Trennen Sie den Ventilator von der Stromversorgung und stellen Sie sicher, dass der Strom abgeschaltet ist (Abb. 3).
Schritt 2. Verlegen Sie das Stromkabel zur Entlüftungsöffnung (Abb. 4).
Schritt 3. Nehmen Sie die Frontabdeckung vom Ventilator ab. Entfernen Sie dann die Leiterplattenabdeckung (Abb. 5).
Schritt 4. Markieren und bohren Sie die Löcher zur Befestigung des Ventilators, befestigen Sie die Dichtung und montieren Sie dann den Ventilator (Abb. 6-8).
Schritt 5. Schließen Sie den Ventilator in Übereinstimmung mit dem Anschlussschema an die Stromversorgung an (Abb. 12-20).
Schritt 6. Bringen Sie die Leiterplattenabdeckung (Abb. 9) und die Frontabdeckung auf dem Ventilatorgehäuse (Abb. 10) an.
Schritt 7. Stellen Sie die Stromversorgung zum Ventilator wieder her (Abb. 11).

Klemmenmarkierung auf den Anschlussschemas:
L: Linie
N: Neutral
S: externer Schalter

EINSTELLUNG DES VENTILATORS

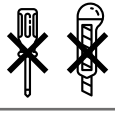
**DIE LEITERPLATTE DES TIMERS IST UNTER NETZSPANNUNG.
VOR DER EINSTELLUNG STELLEN SIE SICH SICHER,
DASS DER VENTILATOR VOLLSTÄNDIG VON DER STROMVERSORGUNG GETRENNT IST.**

T_{on} — Drehen Sie zur Einstellung der Einschaltverzögerung den Drehknopf des Potentiometers $\mathbf{T_{on}}$ im Uhrzeigersinn, um die Einschaltverzögerung zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um diese entsprechend zu reduzieren (von 0 bis 2 Minuten).

T_{off} — Drehen Sie zur Einstellung der Nachlaufzeit den Drehknopf des Potentiometers $\mathbf{T_{off}}$ im Uhrzeigersinn, um die Nachlaufdauer zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um diese entsprechend zu reduzieren (von 2 bis 30 Minuten).

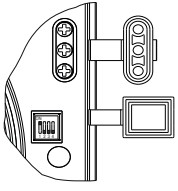
H — Drehen Sie zur Einstellung des Feuchte-Sollwerts den Drehknopf des Potentiometers **H** im Uhrzeigersinn, um die Einschaltfeuchte zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um diese entsprechend zu reduzieren (von 60 % bis 90 %).

Ein Kunststoffschraubenzieher zur Einstellung der Ventilatorparameter ist im Lieferumfang enthalten. Verwenden Sie diesen zur Einstellung der Einschaltdauer, Nachlaufzeit oder Einschaltfeuchte.



VERWENDEN SIE KEINE METALLSCHRAUBENZIEHER, MESSER ODER ANDERE SCHARFE GEGENSTÄNDE, UM DIE STEUERPLATINE NICHT ZU BESCHÄDIGEN.

	Betriebsart 1	Betriebsart 2	Betriebsart 3	Betriebsart 4	Betriebsart 5
Quiet 150 T				—	—
Quiet 150 VT					
Quiet 150 TP					
Quiet 150 TH					
Quiet 150 VTH					



Die Wahl der Betriebsart erfolgt durch Einstellen des DIP-Schalters auf eine bestimmte Position. Verwenden Sie den Kunststoffschraubenzieher aus dem Lieferumfang des Ventilators, um den DIP-Schalter in eine gewünschte Position zu bringen.

Betriebsart 1 (einstufig)

Der Ventilator ist standardmäßig ausgeschaltet. Der Ventilator läuft auf der ersten Lüftungsstufe, wenn der Schalter betätigt wird oder einer der Sensoren aktiviert wird.

Betriebsart 2 (einstufig)

Der Ventilator ist standardmäßig ausgeschaltet. Der Ventilator läuft auf der zweiten Lüftungsstufe, wenn der Schalter betätigt oder einer der Sensoren aktiviert wird.

Betriebsart 3 (zweistufig)

Der Ventilator läuft auf der ersten Lüftungsstufe. Der Ventilator schaltet auf die Lüftungsstufe 2, wenn der Schalter betätigt oder einer der Sensoren aktiviert wird.

Betriebsart 4 (zweistufig)

Der Ventilator ist standardmäßig ausgeschaltet. Der Ventilator beginnt auf der ersten Lüftungsstufe zu laufen, wenn der Schalter betätigt wird, und schaltet auf die zweite Lüftungsstufe, wenn der Feuchtigkeitssensor aktiviert wird.

Betriebsart 5 (zweistufig)

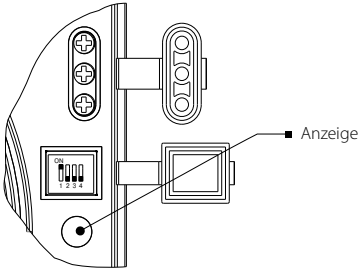
Der Ventilator ist standardmäßig ausgeschaltet. Der Ventilator beginnt auf der ersten Lüftungsstufe zu laufen, wenn der Schalter betätigt wird oder wenn der Feuchtigkeitssensor aktiviert wird. Wenn während des Betriebs auf der ersten Lüftungsstufe der Feuchtigkeitssensor aktiviert und der Schalter eingeschaltet wird, schaltet der Ventilator auf die zweite Lüftungsstufe.

Warnung! Die Betriebsart 1 ist standardmäßig eingestellt. Die Betriebsart kann während der Montage oder des Betriebs des Ventilators geändert werden. Wenn Sie den DIP-Schalter auf eine andere als die in der Tabelle angegebene Position stellen, führt dies zum Notbetrieb des Ventilators. Wenn die LED rot blinkt, trennen Sie den Ventilator von der Spannungsversorgung und stellen Sie den DIP-Schalter in die richtige Position.

BETRIEBSANZEIGE

Nur für die Modelle T, TH, VT, VTH, TP

1. Die Leuchtanzeige blinkt einmal in 5 Sekunden grün – der Ventilator läuft auf minimaler Lüftungsstufe im Standby-Modus.
2. Die Leuchtanzeige blinkt einmal in 1 Sekunde grün – die Einschaltverzögerung ist aktiviert (60 Sekunden).
3. 3. Die Leuchtanzeige leuchtet rot – der Feuchtigkeitssensor ist aktiviert und der Ventilator läuft auf zweiter Lüftungsstufe.
4. Die Leuchtanzeige leuchtet grün – der Schalter ist eingeschaltet und der Ventilator läuft auf zweiter Lüftungsstufe.
5. Die Leuchtanzeige blinkt einmal in 1 Sekunde grün und rot – der Nachlaufschalter ist aktiviert.



WARTUNGSHINWEISE

Wartungsarbeiten sind spätestens nach 6 Monaten durchzuführen.
Wartungsschritte:

- Trennen Sie den Ventilator von der Stromversorgung und stellen Sie sicher, dass der Strom abgeschaltet ist (Abb. 22).
- Entfernen Sie die Frontabdeckung und reinigen Sie den Ventilator mit einem weichen Tuch oder einem Pinsel (Abb. 23).
- Spülen Sie die Frontabdeckung unter fließendem Wasser (Abb. 24) ab.
- Wischen Sie die Oberflächen des Ventilators trocken.
- Setzen Sie die Frontabdeckung wieder auf den Ventilator.
- Schließen Sie die Stromversorgung an (Abb. 25).

WARNUNG! Die elektrischen Komponenten vor Spritzwasser schützen!

STÖRUNGSBEHEBUNG

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Der Ventilator ist an das Stromnetz angeschlossen ist, dreht sich aber nicht und reagiert nicht auf die Steuerungen.	Keine Stromversorgung	Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung richtig angeschlossen ist. Beseitigen Sie ansonsten den Anschlussfehler.
	Es besteht ein Problem mit der internen Verbindung.	Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.
Niedrige Förderleistung	Verschmutztes Lüftungssystem	Reinigen Sie das Lüftungssystem.
Geräusch, Vibration	Verschmutztes Laufrad	Reinigen Sie das Laufrad.
	Der Ventilator ist nicht fest oder falsch montiert.	Beseitigen Sie den Montagefehler.
	Verschmutztes Lüftungssystem	Reinigen Sie das Lüftungssystem.

LAGERUNGS- UND TRANSPORTVORSCHRIFTEN

- Das Gerät in der Originalverpackung in einem belüfteten Raum bei einer Temperatur von +5 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis maximal 70 % lagern.
- Dämpfe und Fremdstoffe in der Luft, die Korrosion verursachen und Anschluss-Abdichtungen beschädigen können, sind nicht zulässig.
- Bei Umschlagsarbeiten Hebezeug zur Vorbeugung möglicher Schäden verwenden.
- Die Transporterfordernisse für diese Ladungsart sind zu erfüllen.
- Die Beförderung mit Fahrzeugen jeglicher Art muss unter stetigem Schutz vor schädlichen mechanischen und witterungsbedingten Einflüssen erfolgen. Das Gerät nur in der Betriebslage transportieren.
- Be- und Entladearbeiten sorgfältig durchführen, vor Stößen schützen.
- Vor der ersten Verwendung nach dem Transport bei niedrigen Temperaturen muss das Gerät für mindestens 3 Stunden bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.

HERSTELLERGARANTIE

Das Produkt entspricht den Europäischen Normen und Standards, den Richtlinien über Niederspannung und elektromagnetische Verträglichkeit. Hiermit erklären wir, dass das Produkt mit den maßgeblichen Anforderungen aus Richtlinie 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und Richtlinie 93/68/EWG über CE-Kennzeichnung übereinstimmt.
Dieses Zertifikat ist nach Prüfung des Produktes auf das Obengenannte ausgestellt.
Der Hersteller setzt eine Garantiedauer von 24 Monaten ab Verkaufsdatum über den Einzelhandel fest, unter der Bedingung der Erfüllung der Vorschriften für Transport, Lagerung, Montage und Betrieb durch den Verbraucher.
Bei Funktionsstörungen des Geräts durch werkseitig verursachte Fehler, die innerhalb der Garantiefrist auftreten, hat der Verbraucher Anspruch auf kostenlose Behebung der Mängel am Gerät mittels Garantiereparatur durch den Hersteller.
Die Garantiereparatur umfasst insbesondere Arbeiten zur Behebung von Mängeln beim Betrieb des Geräts, um eine bestimmungsgemäße Nutzung des Geräts innerhalb der Garantiefrist sicherzustellen.
Die Mängelbehebung erfolgt durch Ersatz oder Reparatur der defekten Teile oder Einheiten des Geräts.

Die Garantie-Serviceleistung umfasst nicht:

- regelmäßige technische Wartung
- Montage/Demontage des Geräts
- Einrichten des Geräts

Für die Garantiereparatur muss der Verbraucher das Gerät, die Betriebsanleitung mit dem Vermerk des Kaufdatums sowie einen Zahlungsbeleg als Bestätigung des Kaufs vorlegen.
Das vorgelegte Modell des Geräts muss mit dem Modell übereinstimmen, welches in der Betriebsanleitung angegeben ist.
Wenden Sie sich für Garantieleistungen an den Verkäufer des Geräts.

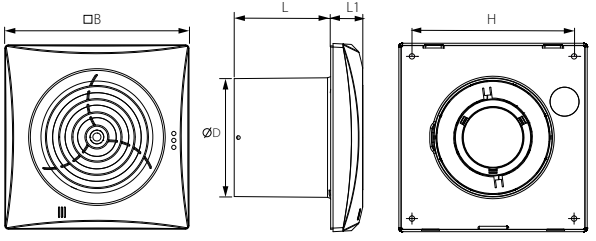
Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

- Der Verbraucher legt den Ventilator nicht vollständig vor, wie in der Betriebsanleitung angegeben, einschließlich der vom Verbraucher demontierten Bestandteile des Geräts.
- Nichtübereinstimmung des Modells oder der Marke des Geräts mit den Angaben auf der Verpackung und in der Betriebsanleitung.
- Nicht fristgerechte technische Wartung des Geräts durch den Verbraucher.
- Bei vom Verbraucher zugefügten Beschädigungen des Gehäuses und der inneren Einheiten.

- Änderungen an der Konstruktion des Gerätes oder technische Änderungen am Gerät.
- Austausch und Verwendung von Einheiten oder Teilen, die nicht durch den Hersteller vorgesehen sind.
- Unzweckmäßige Benutzung des Geräts.
- Verletzung der Montagevorschriften des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften für die Steuerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Anschluss des Geräts an ein Stromnetz mit einer anderen Spannung, als in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- Ausfall des Geräts infolge von Spannungssprüngen im Stromnetz.
- Durchführung einer selbständigen Reparatur des Geräts durch nichtautorisierte Personen.
- Reparaturen des Geräts durch Personen, die nicht vom Hersteller autorisiert sind.
- Ablauf der Garantiefrist des Geräts.
- Verletzung geltender Vorschriften für die Beförderung des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften über die Lagerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Rechtswidrige Handlungen von Drittpersonen in Bezug auf das Gerät.
- Ausfall des Geräts infolge höherer Gewalt (Feuer, Überschwemmung, Erdbeben, Kriege, militärische Handlungen jeder Art, Blockaden).
- Fehlen der Plomben, wenn solche durch die Betriebsanleitung vorgesehen sind.
- Nichtvorlage der Betriebsanleitung mit ausgewiesenem Kaufdatum.
- Fehlen des Kaufbelegs mit ausgewiesenem Kaufdatum, welcher den Kauf bestätigt.

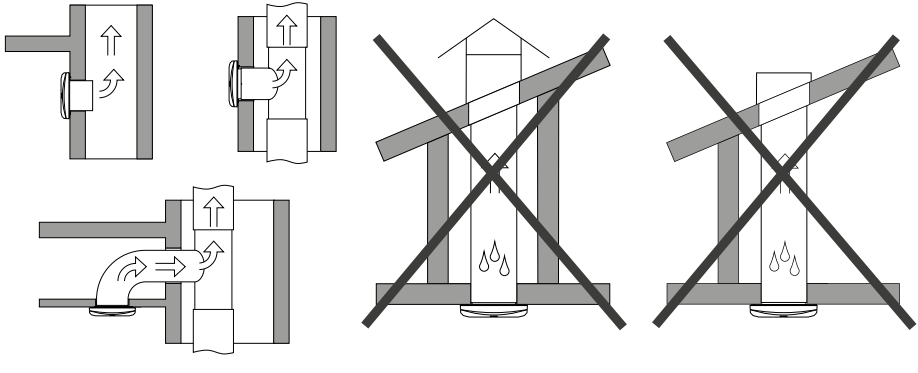
ERFÜLLEN SIE DIE VORLIEGENDEN BETRIEBSANFORDERUNGEN, UM EINE ORDNUNGSGEMÄßE FUNKTION UND EINE LANGE LEBENSDAUER DES GERÄTS SICHERZUSTELLEN.

DIE GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE KÖNNEN NUR DANN GELTEND GEMACHT WERDEN, WENN DAS GERÄT, EIN KAUFBELEG UND DIE BETRIEBSANLEITUNG, IN DER DAS KAUFDATUM NOTIERT IST, VORLIEGEN.

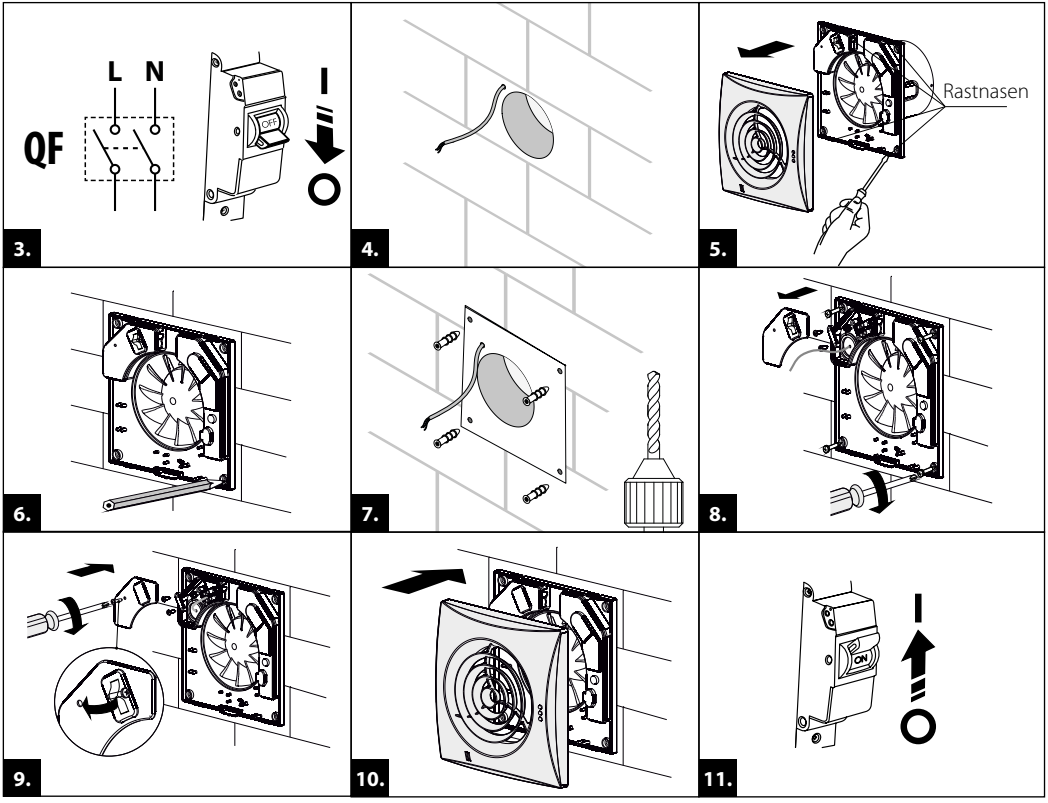


	Abmessungen, mm				
	Ø D	B	H	L	L1
Quiet 150	148	214	190	111	32
Quiet-Mild 150					32
Quiet-Disc 150					57

1.

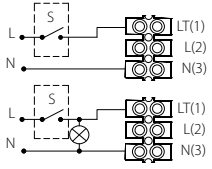


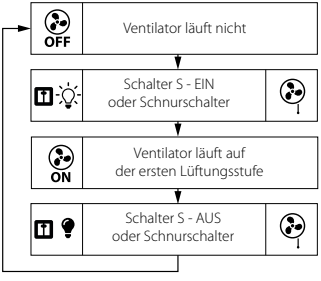
2.


L N
QF
I
3.
4.
Rastnasen
5.
6.
7.
8.
9.
10.
I
11.

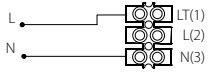
Quiet 150

Quiet 150 (Lüftungsstufe 1)



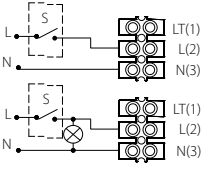


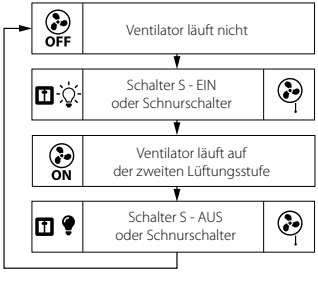
Quiet 150 V (Lüftungsstufe 1)



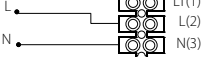
12.

Quiet 150 (Lüftungsstufe 2)



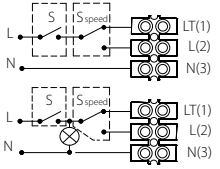


Quiet 150 V (Lüftungsstufe 2)

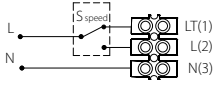


13.

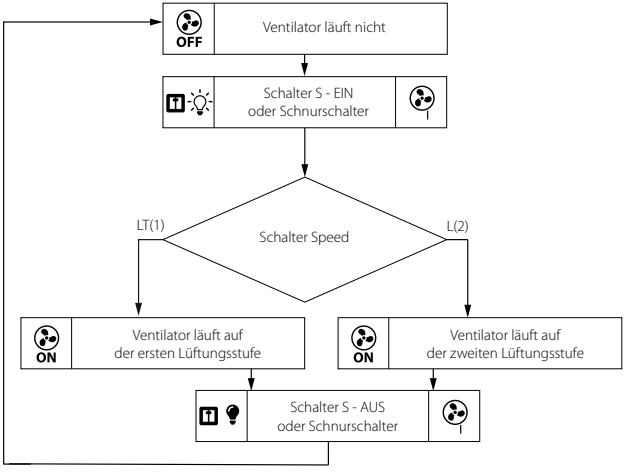
Quiet 150
(Lüftungsstufe 1 und 2)



Quiet 150 V
(Lüftungsstufe 1 und 2)

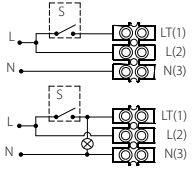


Lüftungsstufe 1 und 2

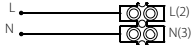


14.

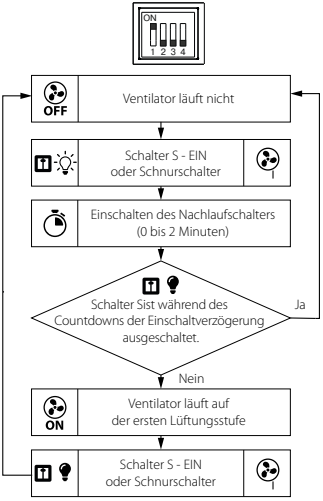
Quiet 150 T



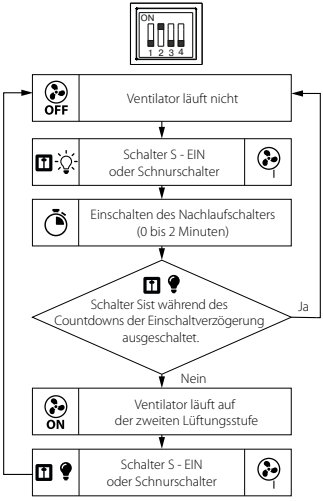
Quiet 150 VT



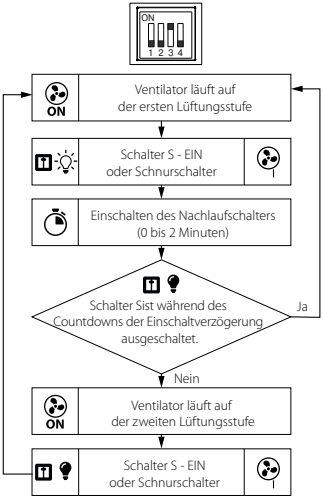
Betriebsart 1



Betriebsart 2

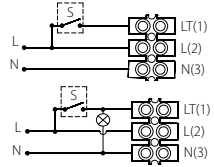


Betriebsart 3

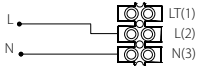


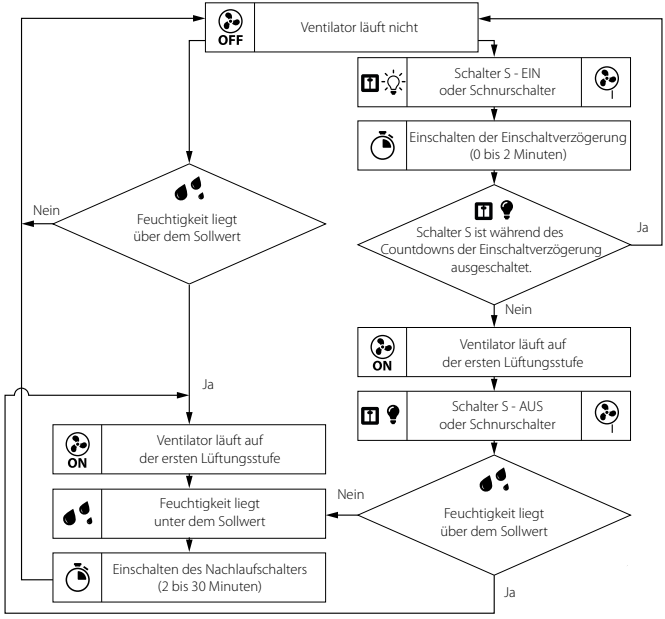
15.

Quiet 150 TH



Quiet 150 VTH

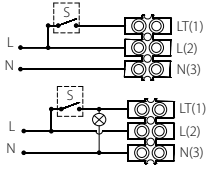




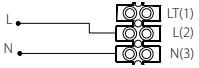
Betriebsart 1

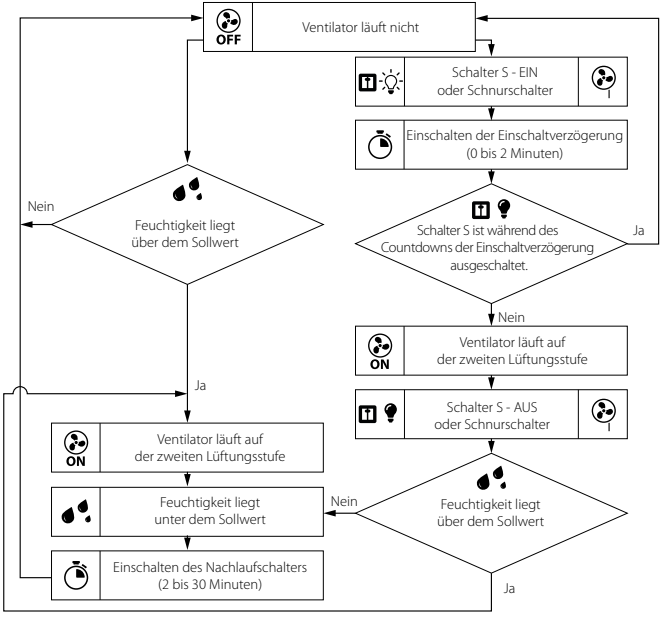
16.

Quiet 150 TH



Quiet 150 VTH

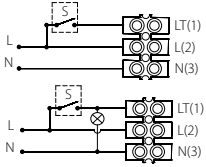




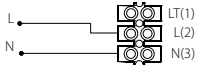
Betriebsart 2

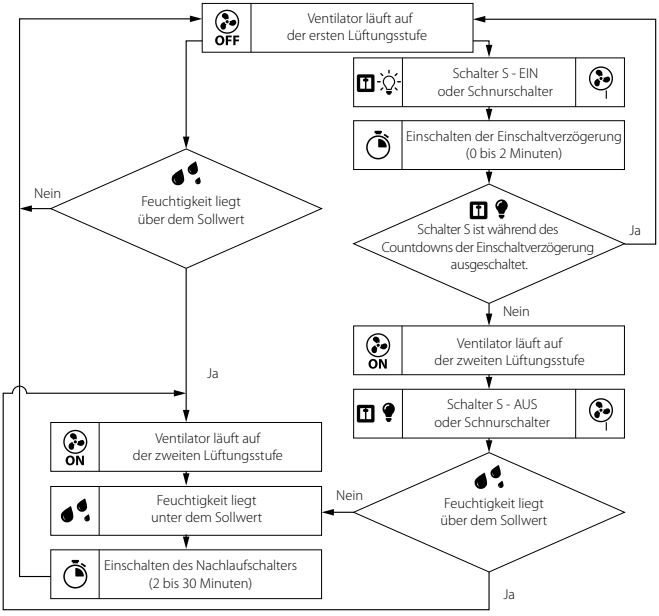
17.

Quiet 150 TH



Quiet 150 VTH

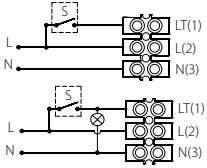




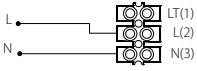
Betriebsart 3

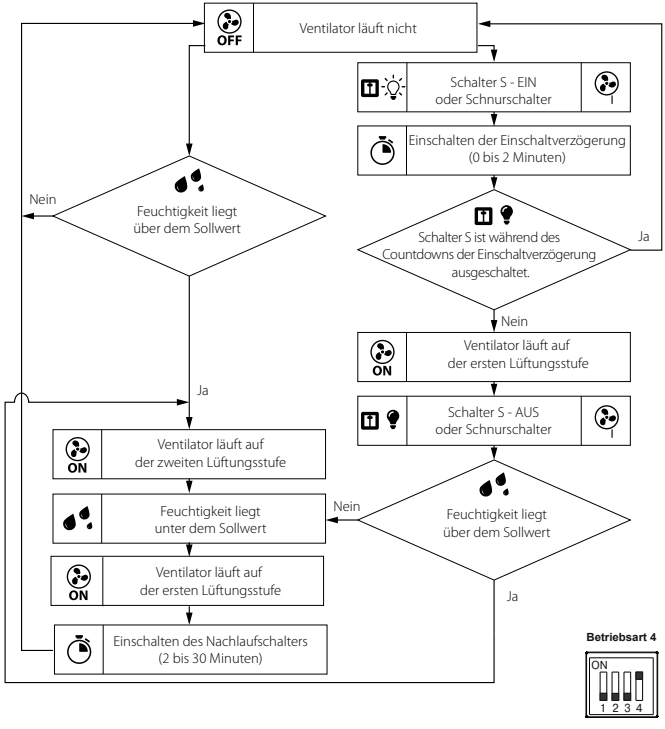
18.

Quiet 150 TH



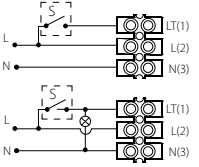
Quiet 150 VTH



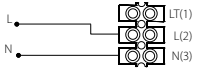


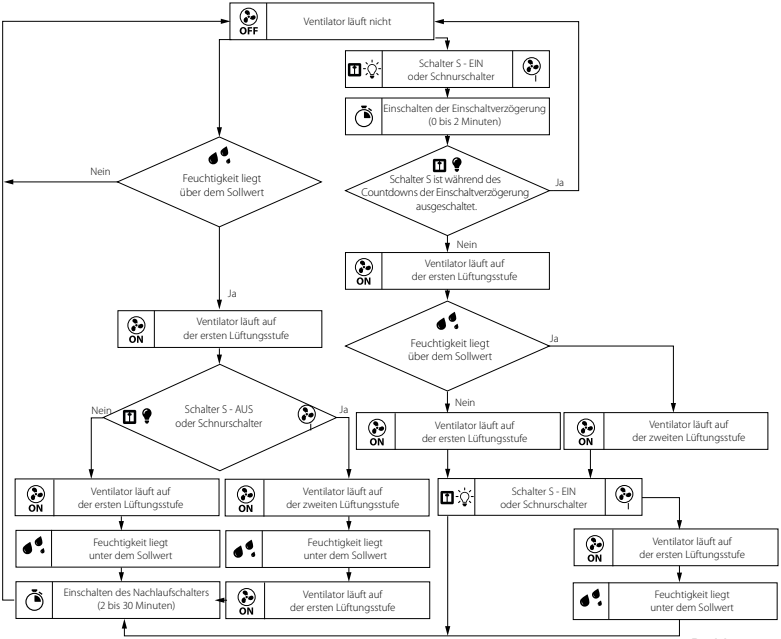
19.

Quiet 150 TH



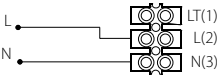
Quiet 150 VTH



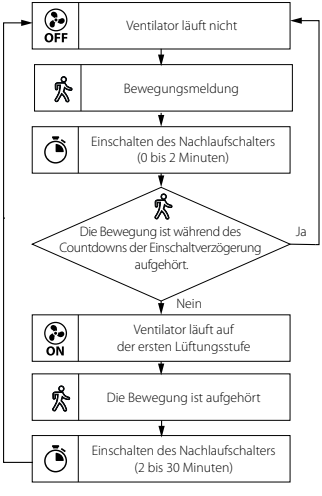


20.

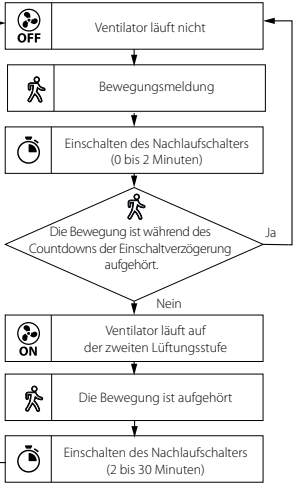
Quiet 150 TP



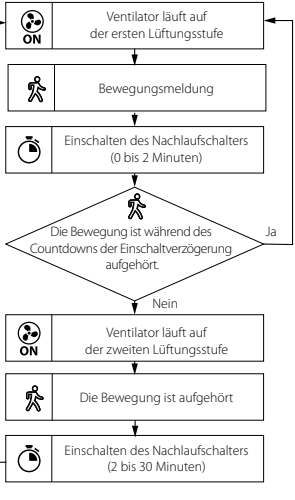
Betriebsart 1



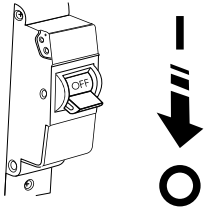
Betriebsart 2



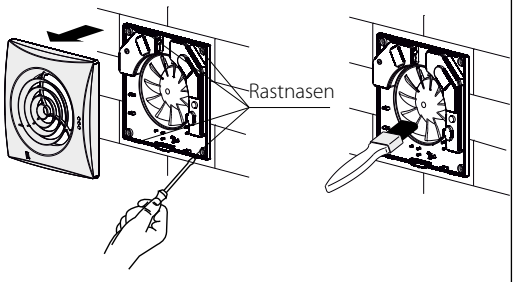
Betriebsart 3



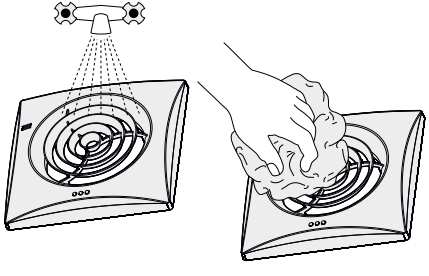
21.



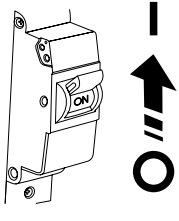
22.



23.



24.



25.

ABNAHMEPROTOKOLL

Quiet _____

Stempel des Qualitätsprüfers _____

Verkäufer _____
(Name und Stempel des Verkäufers)

_____

Kaufdatum _____

Der Ventilator ist als betriebsfähig anerkannt.

Hersteller: Ventilation Systems LLC,
Ukraine, Kiew, M. Kotsyubynskoho Straße, 1
Adresse der Produktionsstätte:
Ukraine, Gebiet Kiew, Bezirk Fastiw, Bojarka, Sobornosti-Straße, 36